

Int.cl⁷. A61H 33/06
 Application No./Date 20-2001-0024112 (2001.08.09)
 Laid-Open No./Date - - (2001.12.13)
 Publication No./Date 20-0255910-0000 (2001.11.19)
 Main Application Right
 Main Application No./Date
 Final Disposal Contents Request for setting registration
 International Application No./Date
 International Publication No./Date
 Request for Examination
 Request for Examination Date/Claims /3
 Designated Countries
 Applicant Isak Industry Co.Ltd.
 Sinbong-li, Youngin-myon, Asan-city,
 Chungcheongnam-do, Korea
 Inventor Park, Sang Sun
 Younhee-dong, Seodaemun-gu, Seoul, Korea
 Attorney Kim, Huyng Jun
 Haijun International Patent Office,
 Anusvil 1604, Dunsan-dong, Seo-gu, Daejun-
 City, Korea
 Priority Information -
 (Country/No./Date)

Title of the Invention

THE FAR INFRARED RAYS SAUNA

Abstract

The present invention relates to a small-sized sauna, and more particularly, to a far infrared rays sauna that includes: a generally rectangular parallelepiped outer

casing divided into two stages of a sauna front portion and a sauna back portion in such a manner as to be coupled to each other by means of a locking hock; an entrance door disposed at the sauna front portion; a transparent window disposed in the middle portion of the top end of the entrance door such that the interior/exterior of the sauna are viewed therethrough and the air in the sauna is ventilated therethrough; a power supply part disposed at the top portion of the left side of the sauna front portion; a heat insulator, a plane heater, and a non-woven fabric having bio-ceramic coated thereon each formed along the inner faces of the outer casing; a plurality of germanium-molded articles fixedly formed horizontally in rows on the surface of the non-woven fabric exposed to the inner side of the sauna along the middle lower portions of the both sides and the back of the inner faces of the sauna contacted with a human body; and a trim fixedly formed between the germanium-molded article rows.

According to the present invention, the far infrared rays sauna has advantageous effects in that a high heat efficiency results in excellent power saving effects, the installation in substantially limited areas like general houses, public places, and physical training centers is possible, the outer casing made of wood has a good balance with surrounding environments, and the bio-ceramic and germanium-molded articles embedded in the sauna emit far infrared rays in large quantities, thereby improving a user's health.

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) 。 Int. Cl. 7
A61H 33/06

(45) 공고일자 2001년12월13일
(11) 등록번호 20-0255910
(24) 등록일자 2001년11월19일

(21) 출원번호 20-2001-0024112
(22) 출원일자 2001년08월09일

(73) 실용신안권자 이삭산업 주식회사
서울 용산구 한강로2가 2-338
(72) 고안자 박상선
서울 서대문구 연희1동 446-240
(74) 대리인 김형준

심사관 : 강정석

기술평가청구 : 없음

(54) 원적외선 사우나

요약

본 고안은 소형사우나에 관한 것으로서, 사우나 전면부와 사우나 후면부의 2단으로 분리되어 잠금식 호크로 결합되는 직육면체 형상의 외장케이스와, 사우나 전면부에 입/출용 출입문과, 출입문 상단 중앙부에 내/외부 투시와 환기 겸용의 투시창과, 전면 좌측 상부에 전원장치부가 있으며, 사우나 외장 케이스내면에 단열재와, 면상발열체와, 바이오세라믹이 코팅된 부직포와, 부재가 삽입된 게르마늄 성형체를 사우나 내측으로 노출되는 부직포의 면에 수평으로 열을 지어 고정시키되 인체와 접촉이 이루어지는 양측면과 뒷면의 중간 아래 부분에 설치하고, 열과 열 사이에는 고정용 풀대로써 순차적으로 적층하여 고정시킨 원적외선 사우나를 제공한다.

본 고안의 원적외선 사우나는 열효율이 높아 절전효과가 있고, 일반가정이나 공공장소 또는 체력단련장 등 협소한 공간을 이용할 수 있으며, 외장 케이스가 나무로 되어있어 주변 환경과 잘 어울리고, 원적외선을 다량 방출하는 바이오세라믹과 게르마늄 성형체가 내장되어 있어 건강 증진에 도움을 준다.

대표도
도 1

색인어

사우나, 원적외선, 면상발열체, 게르마늄, 옥, 은

명세서

도면의 간단한 설명

도1은 본 고안의 원적외선 사우나 사시도

도2는 본 고안의 원적외선 사우나 후면부 사시도

도3은 본 고안의 원적외선 사우나 전면부 사시도

도4는 본 고안의 원적외선 사우나의 적층 구조를 도시한 단면도

도5는 본 고안의 구성 중 면상발열체의 A-A 단면도

도6은 본 고안의 구성 중 게르마늄 성형체를 도시한 도면

(A)평면도 (B)측면도 (C)B-B 절단면도 (D) C-C 절단면도

도7은 게르마늄 성형체의 부재를 예시한 단면도

도8은 본 고안의 원적외선 사우나 회로도

도9은 본 고안의 잠금식 호크 실시 예시도

※ 도면 부호의 상세한 설명

10: 원적외선 사우나 10a: 사우나 후면부

10b: 사우나 전면부

11: 출입문 12: 투시창

13: 전원장치부 14: 플러그

20: 의자

21: 잠금식 호크 21a: 고리부

21b: 잠금부 21c: 손잡이

21d: 걸쇠 21e: 고리

22a: 휘메일커넥터 22b: 메일커넥터

40: 케이스 41: 단열재

42: 면상발열체 43a: 부직포

43b: 바이오세라믹 44: 줄대

45: 게르마늄 성형체 46: 푸쉬 너트

50: 피복 필름 51: 피막층

52: 포지 53: 전극편

61: 본체 62: 부재

62a:옥 62b:마그네트

62c:은판 62d:게르마늄 사출물

63 : 고정용 편

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 소형사우나에 관한 것이다.

사우나는 기본적으로 온냉 교대욕을 의미하며, 가열과 냉각의 반복에 따라 몸 속 노폐물의 제거와 피부의 청결, 새로운 세포형성의 촉진, 신체단련, 감염에 대한 저항성 증가, 심장과 혈액순환 능력의 단련, 뇌하수체와 부신피질계의 자극, 일반적인 안락감과 자율신경계의 정조 등으로 피로회복에 도움을 주고 건강 증진에 도움을 주게되어 널리 대중화되어 있다.

소형 사우나에 관한 종래의 기술로는 (한국특허출원번호 10-1990-0022740 : 조립식 원적외선 사우나 욕실) 이 개시되어 있으나, 외부 케이스가 플라스틱 재질로 되어 있어 주위의 환경과 쉽게 조화를 이룰 수 없었으며, 습식 사우나로 개발되어 내부에 샤워시설이 되어있기 때문에 일반가정이나 통상 면적의 배수가 가능한 화장실에는 공간이 협소해 사용할 수 없는 문제점이 있었다. 또한 단열재가 내장되어 있지 않아 열효율이 떨어지는 문제점도 있었다.

고안이 이루고자 하는 기술적 과제

본 고안은 상기한 종래 기술의 문제점을 해결하기 위해 안출한 것으로서, 열효율이 높아 절전효과가 있고, 일반가정이나 공공장소 또는 체력단련장 등 협소한 공간을 이용할 수 있으며, 외장 케이스를 나무로 구성하여 주변 환경에 잘 어울리도록 하였다. 또한 원적외선을 다량 방출하는 바이오세라믹과 게르마늄 성형체로 내장함으로써 건강 증진 효과를 한층 배가시킬 수 있는 소형사우나를 제공하는데 그 목적이 있다.

고안의 구성 및 작용

본 고안의 사우나는 사우나 내부 5면에 단열재와 평면형의 면상발열체와 가열 시에 원적외선을 발생시키는 바이오세라믹을 일면에 코팅한 부직포를 적층시키고 부직포 상부에 건강 증진용 부재가 포함된 게르마늄 성형체를 일정간격으로 고정시켜 구성함으로써, 찜질효과와 함께 다량의 원적외선을 발생시켜 인체의 피부세포에 침투하여 피로회복과 건강증진에 효과를 주며 게르마늄 성형체가 피부와 접촉함으로써 몸에 과잉 축적되어있는 전기를 방전시켜 혈액순환을 촉진하는 효과가 있는 원적외선 사우나이다.

게르마늄은 우리 몸에서 암, 고혈압, 당뇨 등에 효능이 있다.

또한 칼슘, 규산염, 마그네슘 등의 광물질이 주성분인 옥(玉)은 혈액순환에 효과가 있으며, 중국의 한방의서인 < 신농 본초> 본초강목 등의 고전의서에는 천식감소, 심장과 폐를 보양하고 심신의 안정 등 여러 가지 효능이 있다고 기재되어 있다.

또한 은(銀)은 병균의 신진대사를 막아 살균하는 것과 더불어 금속의 은이 방출하는 은이온(Ag+)의 전기적 부하가 병균의 생식기능을 제거한다고 보고되어 있다.

본 고안은 사우나의 내면에 상기한 건강 증진용 물질들을 성형하여 부착함으로써 사우나의 효능을 한층 배가시켜 건강 증진에 도움을 주도록 한 것이다.

이하 본 고안의 원적외선 사우나에 대하여 도면을 참조하여 상세하게 설명한다.

본 고안의 원적외선 사우나는 도1에서 보는바와 같이 사우나 전면부(10b)와 사우나 후면부(10a)로 구성된 2단분리형으로써, 건물의 좁은 실내용 문을 통과하여 용이하게 설치할 수 있도록 되어있으며, 사우나 전면부와 사우나 후면부는 잠금식 호크(21)에 의하여 간편하게 결합할 수 있다.

본 고안의 원적외선 사우나는 2인 기준일 때, 높이 170~190cm, 폭 100~120cm, 깊이 90~100cm가 바람직하나, 사용인원에 따라 폭을 넓혀 제작할 수도 있다.

또한, 외장의 재질이 목재로 되어있어 실내에 설치하였을 때, 주변 환경과 쉽게 조화를 이룰 수 있으며 전면부에 난초 등으로 도안하여 예술성을 가미하였다. 또한 목재에서 발산되는 부드러운 질감과 향내음으로 건강 증진을 목적으로 하는 사우나의 효능을 한층 배가시킬 수 있는 것이다.

본 고안의 사우나 출입문 상단 중앙에는 슬라이드형의 투명유리로 된 창을 포함하고 있어 적절한 환기와 내/외부를 투시할 수 있도록 구성되어 있다.

또한, 전면 좌측 상부에 전원스위치(SW1)와, 안전용푸우즈(F), 전원표시램프(L1), 온도가열표시램프(L2), 발열온도 조절용 써머스타트(SW2), 타이머스위치(SW3)를 포함하는 전원장치부(13)가 있다.

다음은 도2와 도3을 참조하여 본 고안의 원적외선 사우나 후면부(10a)와 사우나 전면부(10b)의 구성에 대하여 설명한다. 도3은 사우나 전면부(10b)를 뒤에서 도시한 사시도이다.

사우나 전/후면부(10a,10b) 내면의 바닥, 양옆면, 뒷면, 앞면에는 도4와 같은 순서에 의하여 25mm정도의 우레탄 재질로 된 단열재(41)를 깔고, 그 위에 면상발열체(42)를 횡으로 사우나의 하부에서 상부까지 연결하여 적층시키고, 원적외선을 발산하는 바이오 세라믹을 코팅한 부직포(43a)를 적층한 다음, 목재로 된 고정용 쥘대(44)를 이용하여 고정되어 있다.

상기의 부직포는 사전에 게르마늄 성형체(45)를 부착하되, 인체와 접촉이 이루어지는 양측면과 뒷면의 중간 아래 부분에 설치하며, 고정용 쥘대로 사우나 내면에 고정시킬 수 있도록 쥘대의 폭만큼 간격을 두고 수평으로 열을 지어 타공한 다음 타공된 구멍에 게르마늄 성형체의 고정용 핀(63)을 끼우고 배면에서 푸쉬너트(46) 등의 고정용 장치로 고정시켜 제작한다.

고정용 쥘대(44)는 1~2cm정도의 두께에 4~6cm정도의 폭이 바람직하지만, 규격은 필요에 따라 가감할 수 있다. 또한 게르마늄 성형체는 1~3cm의 상호 간격을 두고 열을 지어 고정하는 것이 바람직하다.

사우나 후면부(10a)의 내부 후면 하부에는 착석용 목재 의자가 설치되어 있다.

본 고안의 사우나 후면부(10a)와 사우나 전면부(10b)를 결합시키기 위한 잠금식 호크(21)의 고리부(21a)와 잠금부(21b)를 사우나 전면부와 사우나 후면부에 정렬되어 체결시킬 수 있도록 1개조를 이루어 고정시키되, 좌/우측에 각각 3개조를 설치하고 상/하부 중간에 각각 1개조를 설치 고정되어 있다.

잠금장치로는 도9와 같은 잠금식 호크가 바람직하나, 후면부와 전면부를 용이하게 결합 및 분리할 수 있는 용도라면 이에 한정하지 않는다.

또한, 면상발열체(42)와 실내등 L3에 전력을 인가할 수 있도록 사우나 후면부와 사우나 전면부의 측면 일측에는 전력 공급용 메일컨넥터(22b)와 휘메일컨넥터(22a)가 1개조로 목재에 요입홈을 두어 삽입 고정되어 있다.

다음은 도4와 도5를 참조하여 본 고안의 발열체의 구조와 각 구성요소에 대하여 상세하게 설명한다.

본 고안은 종래의 소형 사우나에는 사용하지 않은 단열재를 내장시킴으로써, 약 40%정도의 절전 효과가 있다. 상기한 단열재로는 우레탄재질의 단열재가 바람직하나, 그로 한정하지는 않는다.

본 고안의 면상발열체(42)는 도5와 같이 포지(52)와 같은 면에 카아본과 같은 도전성물질 분말과 원적외선을 발산하는 무기산 분말을 혼합 도포하여 도전성 피막층(51)을 형성하고, 그 포지의 양측 끝단부에 각각 전극편(53)을 부착한 상태로 2매의 내열성 피복필름(50) 내에 수장하여 양 전극편에 전류를 통하면 평면상의 도전성 피막층(51)을 통하여 전류가 평면 전체에 걸쳐 흐르면서 그 도전성 피막층의 전기 저항열에 의하여 발열이 되면서 무기화합물에서 원적외선이 발생하도록 구성된 것이다.

본 고안의 구성요소 중 바이오세라믹이 코팅된 부직포(43a)는 통상의 직물 부직포 일측면에 바이오 세라믹을 점 형상으로 일정하게 코팅하여 이루어져 있으며, 면상발열체에 의하여 발열되면 바이오세라믹이 코팅된 부직포 층에서 다량의 원적외선이 방출되어 찜질에 요구되는 충분한 량의 원적외선이 인체에 조사되어 피부 세포속으로 침투되게 되므로 온열의 가열작용과 함께 원적외선의 물리적 또는 화학적 작용에 따른 상승효과를 나타내서 건강에 도움을 주는 찜질의 효과를 얻을 수 있게된다.

다음은 도6을 참조하여 게르마늄 성형체(45)에 대하여 설명한다.

게르마늄 성형체는 본체(61)와 부재(62)로 구성되며, 본체는 플라스틱원료(ABS)에 게르마늄 분말을 3~5 중량% 배합하여 사출성형기로 성형하여 만들되, 배면에는 고정용 핀(63)이 1~2개 있으며 전면의 중앙에는 원판형으로 가공된 부재를 삽입하여 고정시킬 수 있는 요입홈이 있다. 본체의 형상은 정육각형의 모양이 바람직하나 원형, 정오각형, 정사각형 등의 형상도 가능하다. 단, 면의 끝부분은 테이퍼 형상으로 사출하여 베이는 일이 없도록 성형한다. 본체의 크기는 지름 20~40mm, 높이 4~6mm 가 바람직하고, 요입홈은 지름 10~20mm, 깊이 2~3mm가 적당하다. 상기의 게르마늄 분말은 인체에 무해한 순수게르마늄 또는 유기게르마늄을 사용한다.

본 고안의 게르마늄 성형체의 요입홈에 삽입되는 부재(62)는 옥(62a) 또는 의료용 마그네트(62b) 또는 본체의 원료로 사출한 게르마늄 사출물(62d)에 얇은 은판(62c)을 부착하여 구성한 사출물을 그 재질로 하며, 부재의 크기는 요입홈의 크기에 따라 변경되며 삽입될 수 있도록 1~2mm가량의 유격을 갖고 높이는 4~6mm가 바람직하다. 또한 부재는 인체에 무해한 접착제를 배면과 요입홈에 도포하여 삽입 고정한다.

본 고안의 원적외선 사우나는 상기한 옥이 삽입된 게르마늄 성형체와 마그네트가 삽입된 게르마늄 성형체와 은판이 부착된 게르마늄 사출물이 삽입된 게르마늄 성형체를 혼합하여 부직포에 부착하는 것이 바람직하나, 각각의 게르마늄 성형체 만으로 구성 할 수도 있다.

다음은 본 고안의 회로 결선에 대하여 도8을 참조하여 설명한다.

본 고안의 회로는 220V의 인가 전압을 플러그(14)를 통하여 공급하며, 전원 ON/OFF용 스위치(SW1), 안전용 퓨즈(F), 사우나의 전원을 일정시간 동안 작동시킬 수 있는 타이머스위치(SW3), 발열 온도를 조절할 수 있는 써머스타트(SW2), 전원표시램프(L1), 온도가열표시램프(L2), 사우나 전면부 면상발열체(HEATER1), 사우나 후면부 면상발열체(HEATER2), 사우나 실내등(L3), 전/후면부 전력 연결용 컨넥터(CONNECTOR)로 구성되어 있다.

또한 본 고안의 사우나 내부에 라디오 등의 음향기기를 설치하여 구성할 수도 있다.

고안의 효과

열효율이 높아 절전효과가 있고, 일반가정이나 공공장소 또는 체력단련장 등 협소한 공간을 이용할 수 있으며, 외장 케이스가 나무로 되어있어 주변 환경과 잘 어울리고, 원적외선을 다량 방출하는 바이오세라믹과 게르마늄이 내장되어 있어 건강 증진에 도움을 주며, 사우나의 본체가 2단 분리형으로 되어 있어 출입구가 협소한 곳에서도 용이하게 설치 가능한 효과가 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

사우나에 있어서, 사우나 전면부와 사우나 후면부의 2단으로 분리되어 잠금식 호크로 결합되는 직육면체 형상의 외장케이스와, 사우나 전면부에 입/출용 출입문과, 출입문 상단 중앙부에 내/외부 투시와 환기 겸용의 투시창과, 전면 좌측 상부에 전원장치부가 있으며; 외장케이스 내면에 단열재와, 면상발열체와, 바이오세라믹이 코팅된 부직포와, 사우나 내측으로 노출되는 부직포의 면에 졸대의 폭만큼 간격을 두고 수평으로 열을 지어 고정한 게르마늄 성형체와, 고정된 게르마늄 성형체의 열과 열 사이에 고정용 졸대로 고정되어 있는 것을 특징으로 하는 원적외선 사우나.

청구항 2.

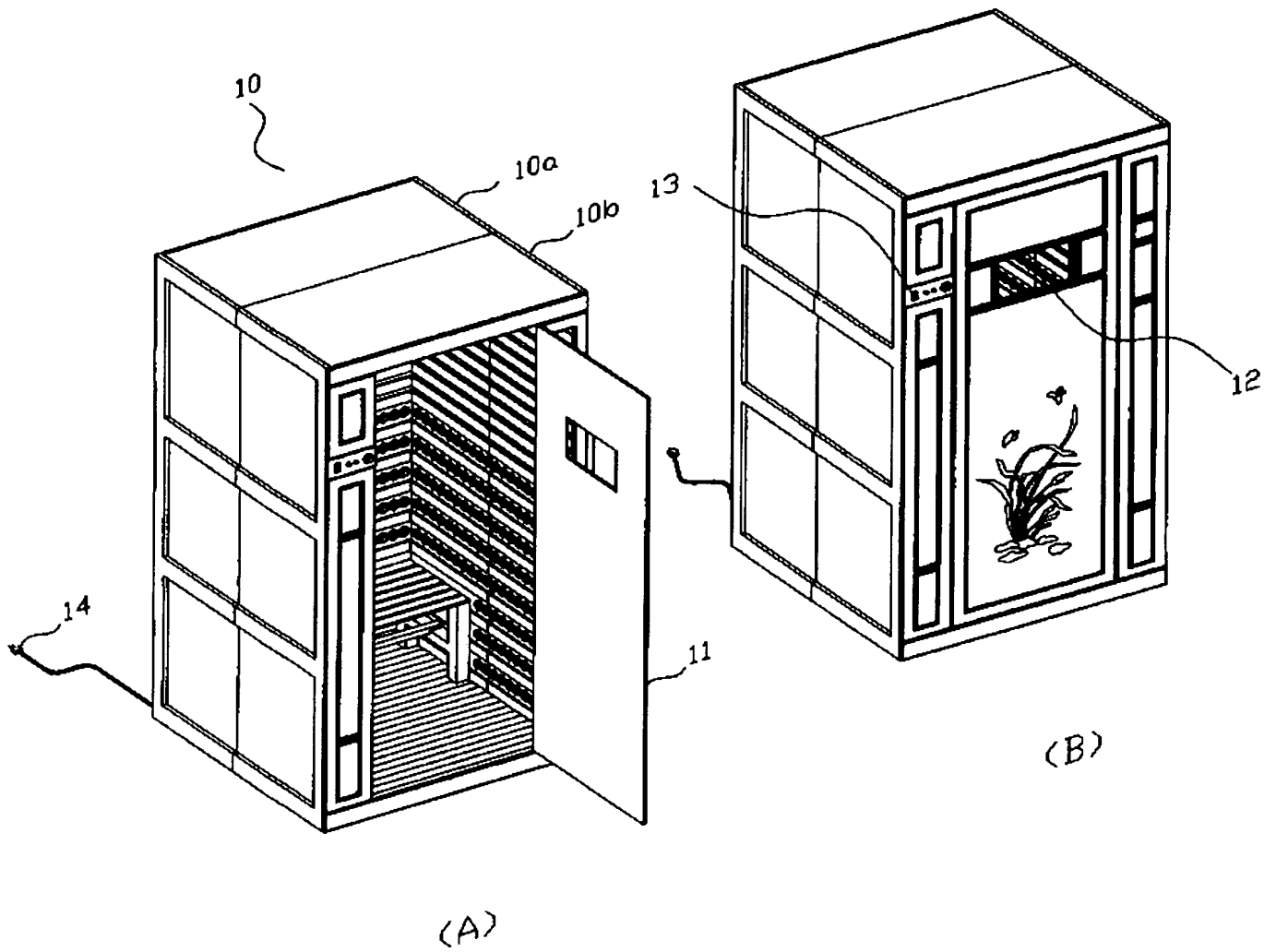
제1항에 있어서, 게르마늄 성형체는 플라스틱원료에 게르마늄분말을 3~5중량% 배합하여 사출 성형하여 만들되, 배면에는 고정용 편이 1~2개 있으며 전면의 중앙에는 원판형으로 가공된 부재를 삽입하여 고정시킬 수 있는 지름 10~20mm, 깊이 2~3mm의 요입홈을 갖는 지름 20~40mm, 높이 4~6mm의 본체와, 상기 요입홈의 지름보다 1~2mm적고 높이가 4~6mm인 부재로 구성되며 사우나 내면의 양측면과 뒷면의 중간 아래 부분에 설치되는 것을 특징으로 하는 원적외선 사우나.

청구항 3.

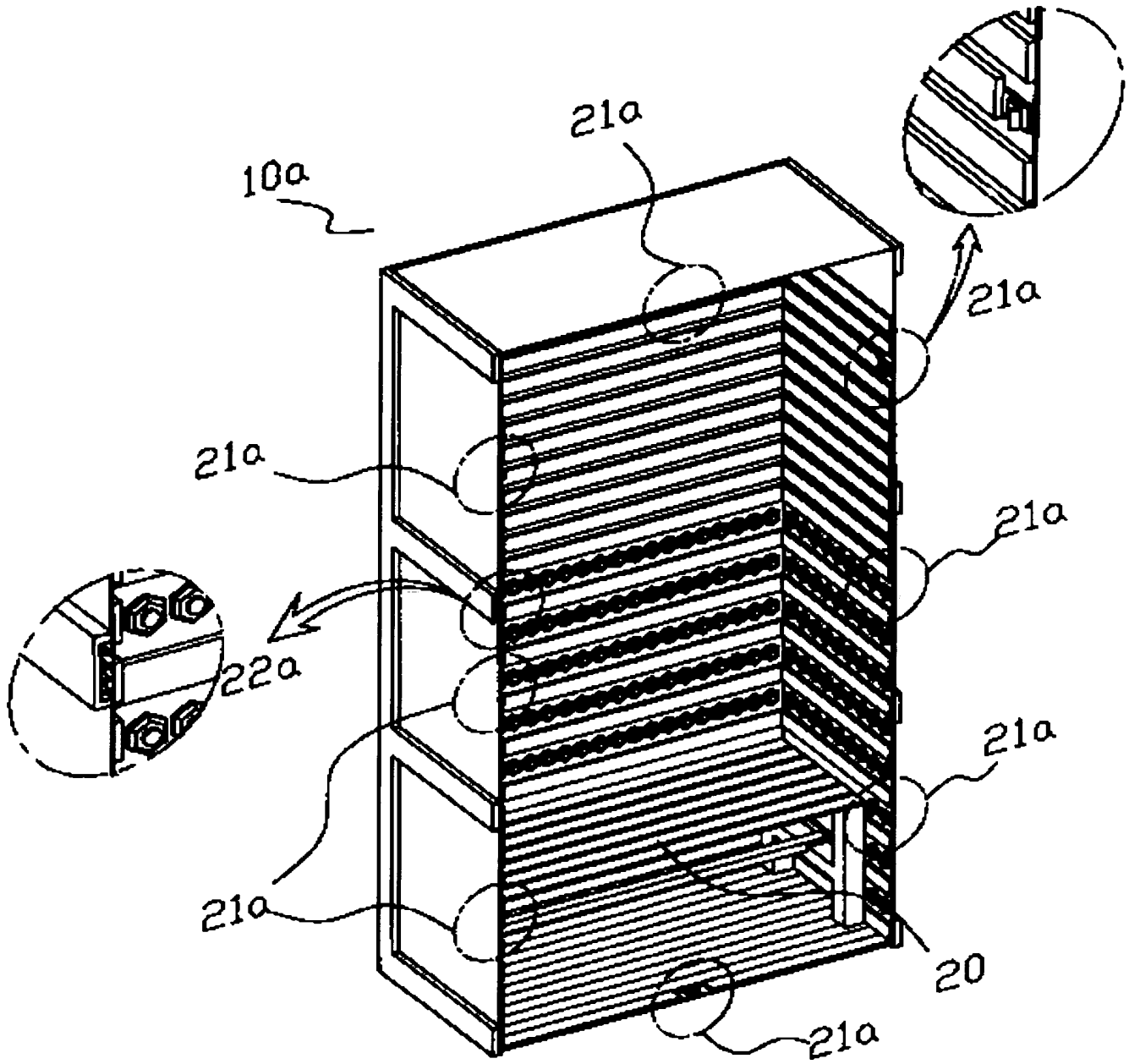
제2항에 있어서, 부재의 재질은 옥 또는 의료용 마그네트 또는 게르마늄 사출물에 얇은 은판을 부착하여 구성한 사출물인 것을 특징으로 하는 원적외선 사우나.

도면

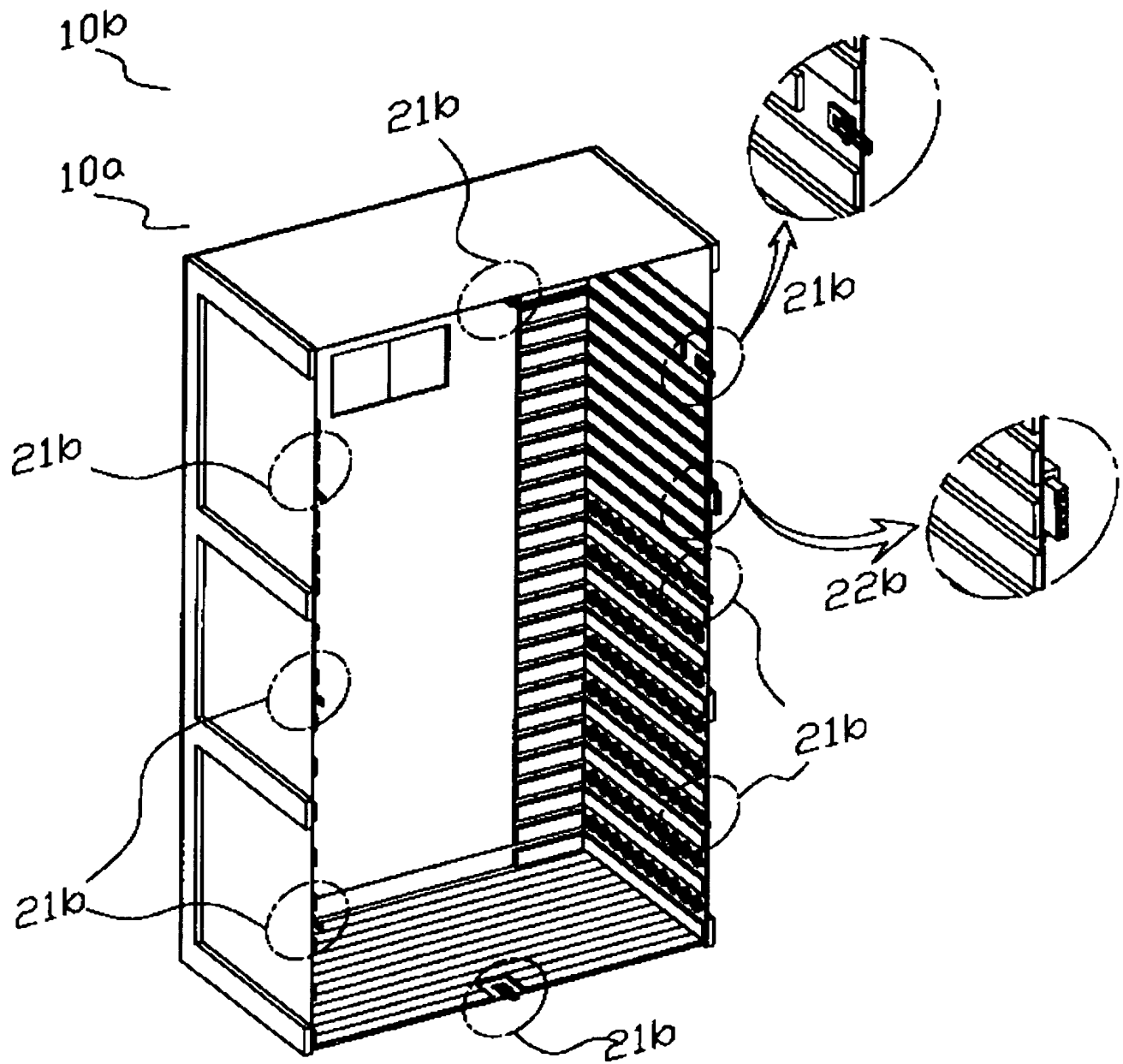
도면 1



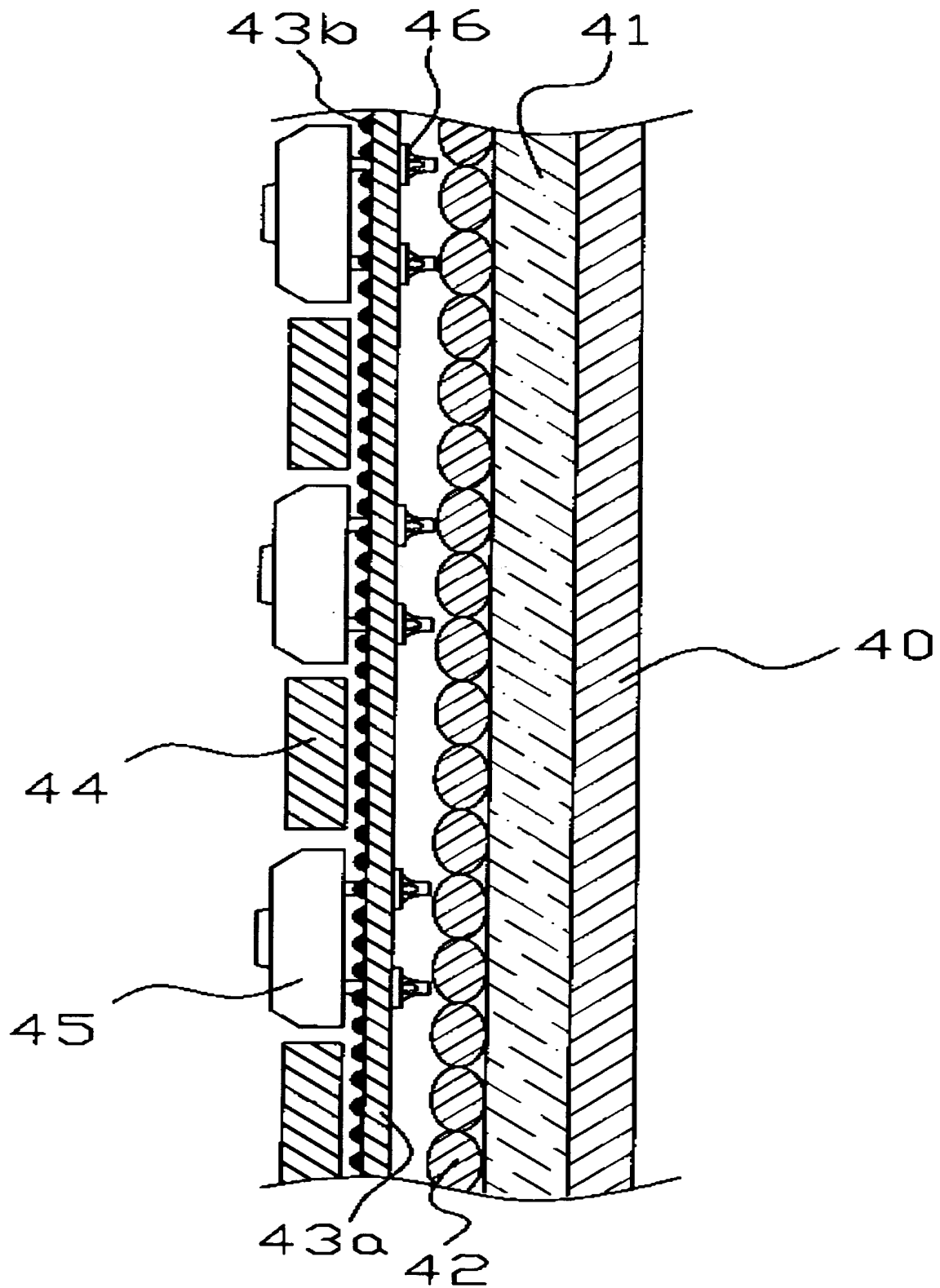
도면 2



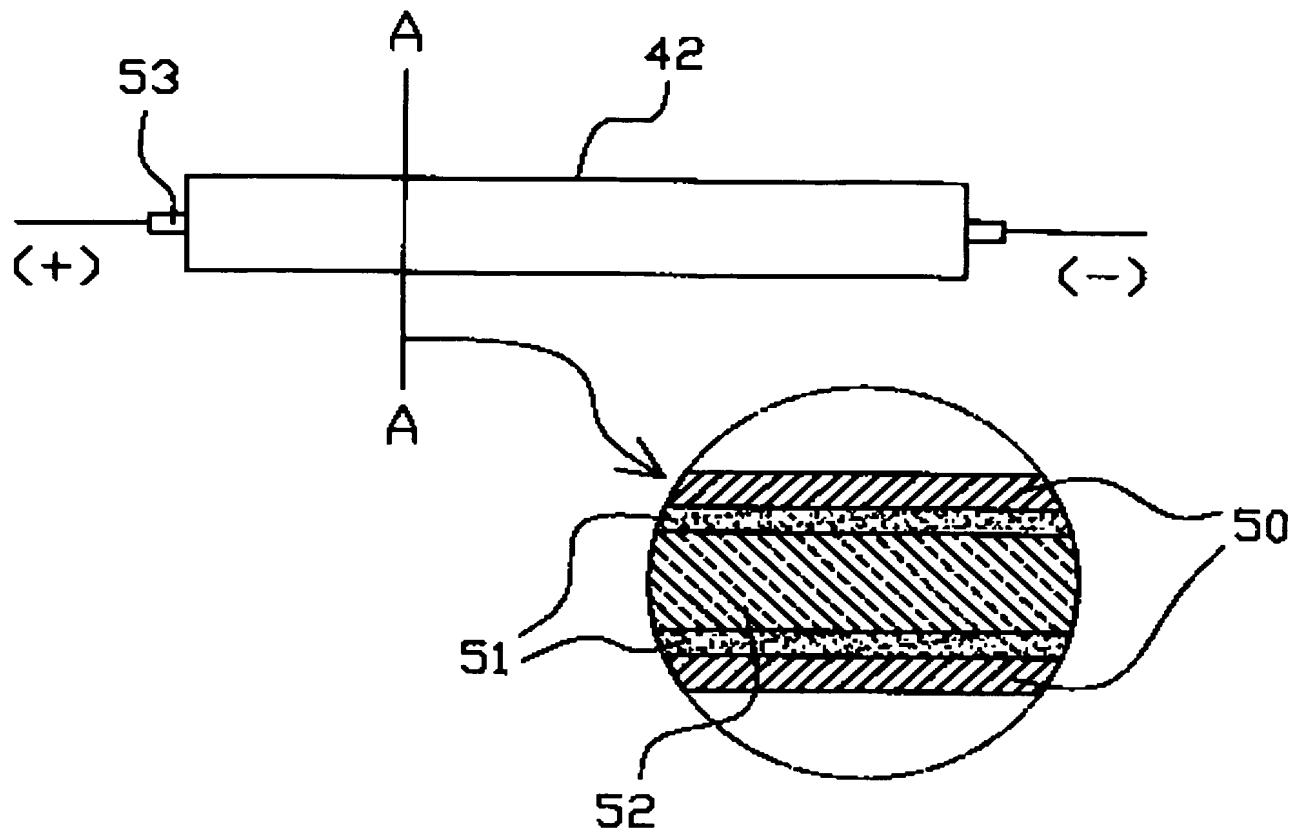
도면 3



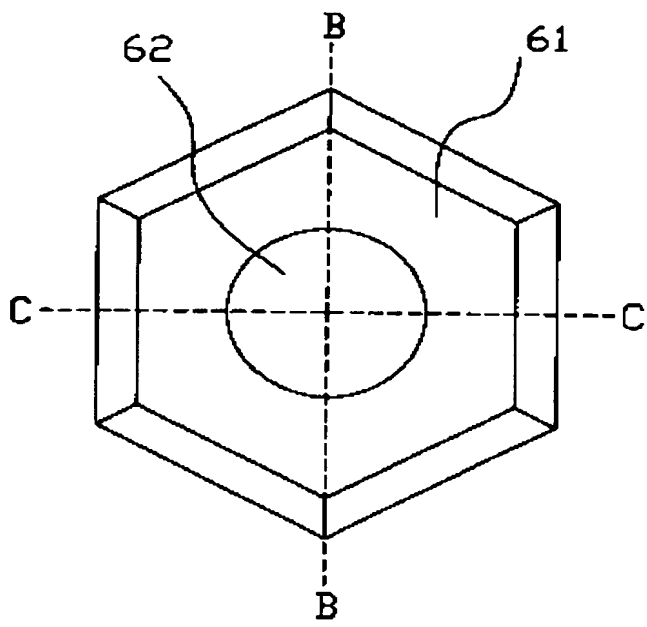
도면 4



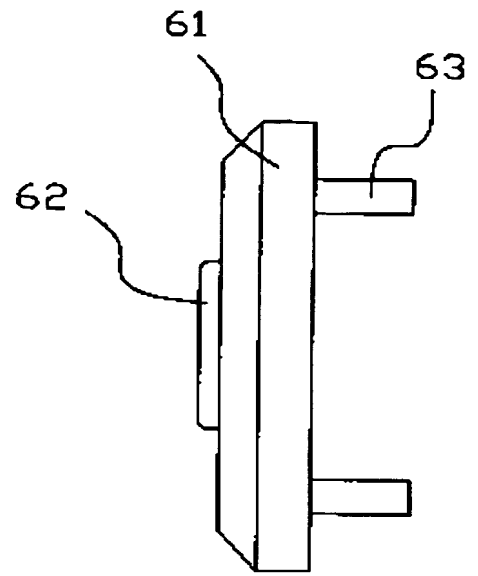
도면 5



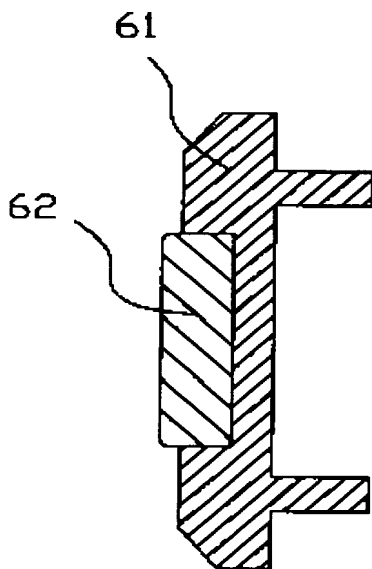
도면 6



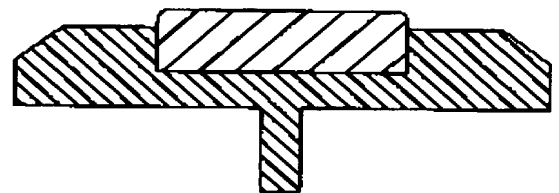
(A)



(B)

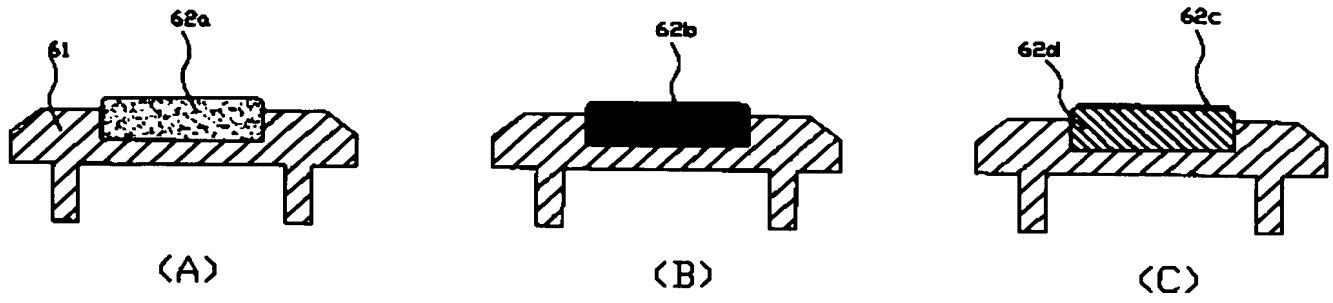


(C)

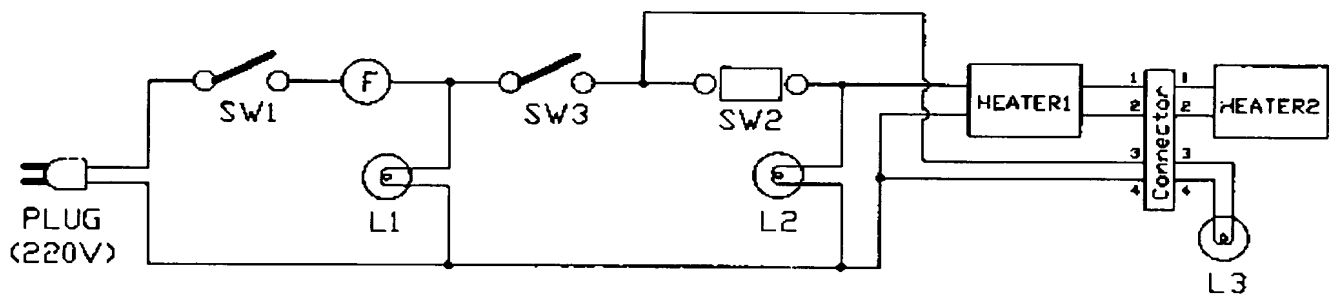


(D)

도면 7



도면 8



도면 9

